TOHO ELECTRONICS INC.

パールサーモ　　ＴＰ－６７３型温度調節器

取扱説明書

このたびは、ＴＰ－６７３型温度調節器をお買い上げくださいまして、
誠にありがとうございます。この取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。

目次

１．ご使用に際しての注意

１．１　警告表示の説明

・この取扱説明書では、機器を安全に使用していただくため、次のようなシンボルマークを使用しています。

警告　取扱いを誤った場合、使用者が死亡または感電、火傷等を負う危険が想定される場合。

注意　取扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負うかまたは機器を損傷するおそれのある場合。

１．２　注意事項

・商品がお手元に届きましたら、その型式がご希望のものであることをご確認ください。

・本体は目盛板の型式表示、及び温度目盛りでご確認下さい。

・センサーについてはテフロンチューブの有無をご確認ください。

・型式の内容については「５．型式構成」をご参照ください。

・付属品は下記の通りです。
　　・取扱説明書（本書）　・・・・・・１冊

・この取扱説明書は、本製品をお使いになる担当者のお手元に確実に届くようにおとりはからいください。

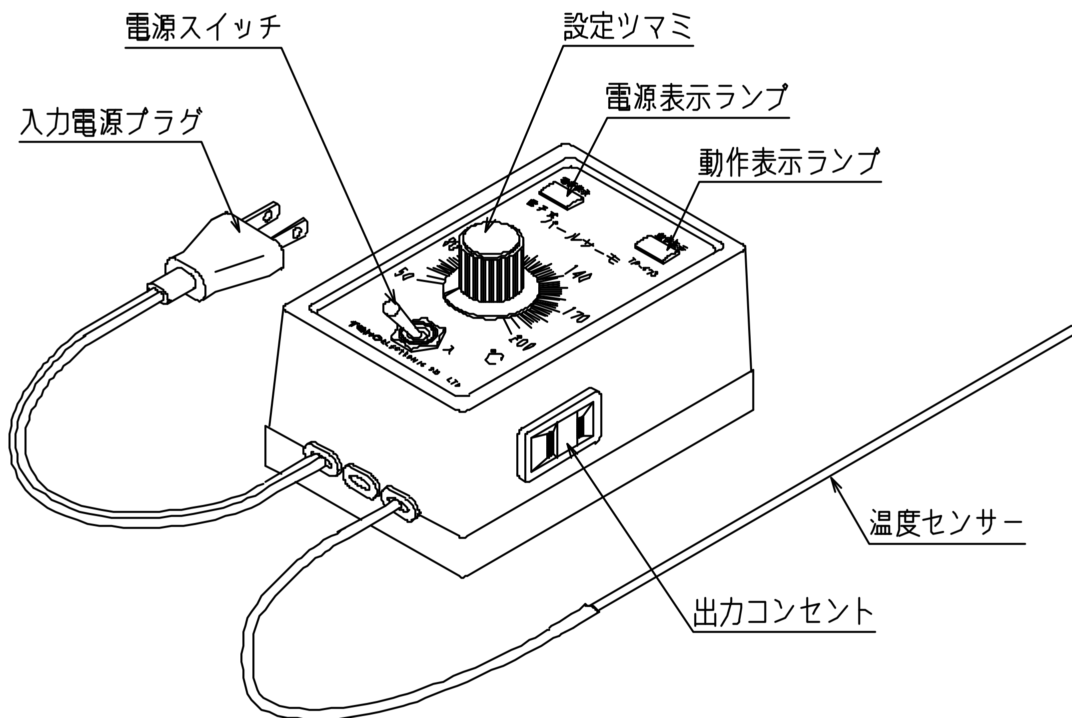
・この取扱説明書の全部または一部を無断で複写、または転載する事を禁じます。また、この取扱説明書の内容について将来予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

・お客様が当製品を使用された結果生じた不具合などに関してはその責任を負いかねる場合がございますので、ご了承ください。

警告
・本器の改造は、故障の原因となり、火災などの事態を招く事も考えられますので、絶対に行わないでください。

２．各部の名称および機能

２．１　各部の名称



２．２　各部の機能

・電源スイッチ・・・・製品本体への電源（ＡＣ１００Ｖ）をオン／オフするスイッチです。

・入力電源プラグ・・・製品本体への電源供給用プラグで、使用時にはＡＣ１００Ｖコンセントに差し込んで使用します。

・設定ツマミ・・・・・希望温度を設定するツマミです。目盛りの温度に合わせます。

・出力コンセント・・・ヒータなど負荷への電源（ＡＣ１００Ｖ）供給用コンセントです。

・温度センサ　・・・・制御対象物の温度を測定するためのサーミスタセンサです。

・電源表示ランプ・・・製品本体の通電を表示するネオンランプ（無色）です。

・動作表示ランプ・・・制御の状態を表示するネオンランプ（橙色）です。
出力のオン／オフに応じて点消灯します。

３．取り付け

３．１　設置場所について

本製品は次のような所に設置してください。

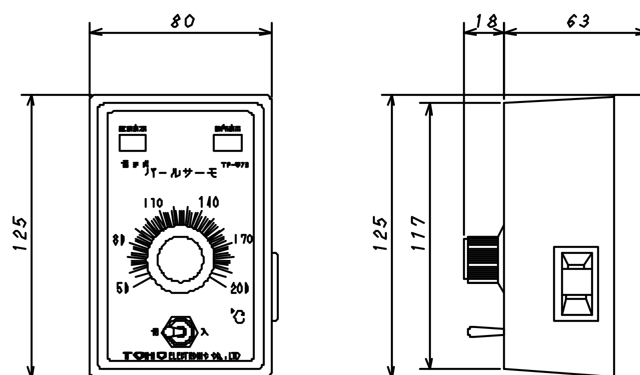
・温度、湿度などの動作環境が仕様範囲内にあり、硫化ガス、腐食性ガスのない所、また、粉塵、油煙等の少ない所

・機械的振動、衝撃の少ない所

・電磁界の影響の少ない所、特に高圧線や溶接器、および電気ノイズの発生源の近くでない所

・直射日光、および風雨等の水分が本体に触れないように適切に処置された所

３．２　外形寸法

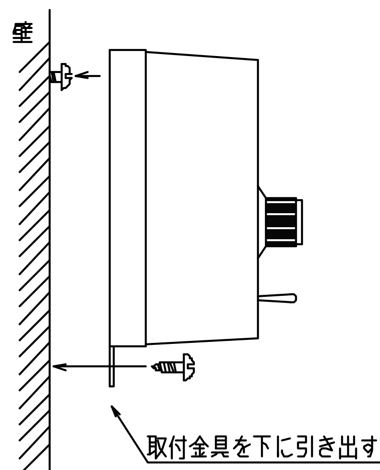


３．３　取り付け方法

本製品を壁掛けでご使用の場合は、右図の要領で壁面に固定して下さい。

・壁面にＭ３ネジを取付け、本体裏面上部のみぞをネジに引っかける。

・本体下部の取付金具をＭ３ネジで壁に固定する。



４．使用方法

・温度センサを制御対象物の温度測定点にとりつけます。
・出力コンセントに負荷用電源供給プラグをさし込みます。
　本製品は加熱制御専用ですので、負荷としてヒータなどの加熱用負荷を接続して下さい。

・入力電源プラグをＡＣ１００Ｖ電源コンセントにさし込みます。

・設定ツマミでご希望の設定温度に合わせます。

・電源スイッチを”入”にすると、電源表示ランプが点灯し、温度制御を始めます。
　出力コンセントからは制御状態に応じてＡＣ１００Ｖが負荷出力されます。

・動作表示ランプは出力がオン（ＡＣ１００Ｖを出力）の時点灯し、オフの時に消灯します。

・温度センサが断線（バーンアウト）した時には、出力はオフとなり、動作表示ランプも消灯します。

注意

・出力コンセントに接続する負荷は、出力定格を越えないものを御使用ください。

・電源プラグや出力コンセントを差し込む時は、本体の電源スイッチを”切”にして下さい。

５．型式構成

ＴＰ－６７３□□

記号	温度設定範囲
E	－１０～　５０℃
A	０～１００℃
B	５０～２００℃

記号	センサ保護管種類
ナシ	ＳＵＳ３１６
T	ＳＵＳ３１６（テフロン・チューブ）

６．仕様定格

６．１　一般仕様

・電源電圧 ・・・・・・・ ＡＣ１００Ｖ　（５０／６０Ｈｚ）

・許容電圧変動範囲・・・・電源電圧の９０%～１１０%

・使用周囲温度・・・・・・０～５０℃

・使用周囲湿度 ・・・・・・３５～８５%RH（但し、結露しないこと）

・外観・寸法　・・・・・・寸法　　：３．２項　外形寸法図参照
ケース色：灰色
パネル色：黒色
印刷文字：白色

６．２　定格および性能

６．２．１　入力

・サーミスタセンサ入力（本体に接続済み）

・センサ保護管・・・・・・・先端４mmφ　挿入長約１８０mm
リード線長　　２m

６．２．２　設定

・設定方式 ・・・・・・・・・ボリュームによるアナログ設定

・設定精度 ・・・・・・・・・±２%ＦＳ以内

・温度設定範囲 ・・・・・・・ＴＰ－６７３Ａ□　：　　０～１００℃
ＴＰ－６７３Ｂ□　：　５０～２００℃
ＴＰ－６７３Ｅ□　：－１０～＋５０℃

６．２．３　制御

・制御方式　・・・・・・・・　２位置制御（ＯＮ／ＯＦＦ動作）

・調節感度　・・・・・・・・　ＴＰ－６７３Ａ□　：０.５℃
ＴＰ－６７３Ｂ□　：１℃
ＴＰ－６７３Ｅ□　：０.３℃

６．２．４　制御出力

・出力方式　・・・・・・・・　リレー接点の開閉による電圧出力

・出力電圧　・・・・・・・・　ＡＣ１００Ｖ（入力電源電圧）

・出力電流　・・・・・・・・　ＡＣ１０Ａｍａｘ（抵抗負荷）

・出力動作　・・・・・・・・　加熱動作

症　状	確認事項
制御しない	・センサに異常はありませんか？ ・出力コンセントに負荷が正しく接続されていますか？ ・入力電源プラグが抜けていませんか？
制御温度の誤差が大きい	・設定ツマミは正しく合わされていますか? ・センサは制御対象物に対して不適切な位置ではありませんか？ ・電源電圧は正常ですか？

上記を確認しても症状が改善されない場合などご不明な点がございましたら弊社営業部まで
お知らせ下さい。



本社・営業部　〒２２９－１１２５
神奈川県相模原市田名塩田１－１３－２１
TEL 042-777-3311㈹ ／ FAX 042-777-3751
東京営業所　〒１６０－００２３
東京都新宿区西新宿７－１８－５（中央第７西新宿ビル）
TEL 03-3363-1331 ／ FAX 03-3363-3335
大阪営業所　〒５３０－００４１
大阪府大阪市北区天神橋２丁目北１－２１（八千代ビル東館）
TEL 06-6353-9205 ／ FAX 06-6353-9273
熊本営業所　〒８６１－２１０６
熊本県熊本市東野２－１０－２３
TEL 096-214-6507 ／ FAX 096-214-6510

42-1949-B